

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman *Aloe vera*

Tanaman *Aloe vera* terdiri dari 2 kata. Kata Aloe berasal dari bahasa arab “Alloeh”, yang berarti “zat pahit yang mengkilat”, dan kata vera adalah bahasa latin yang berarti “benar”. *Aloe vera* atau lidah buaya termasuk dalam golongan *Liliaceae* dan merupakan ramuan yang telah digunakan selama lebih dari 2000 tahun dan memiliki kegunaan yang besar dalam fitoterapi atau obat-obatan (Danish P *et al.*, 2020).

Tanaman *Aloe vera* berasal dari Afrika bagian selatan dan timur di sepanjang Sungai Nil atas di Sudan, diperkenalkan ke Afrika utara dan dinaturalisasi di Mediterania dan Negara-negara lain di dunia. Tanaman ini ditanam secara komersial di Aruba, Bonaire, Haiti, India, Afrika Selatan, Amerika Serikat, dan Venezuela, sedangkan untuk tanaman *Aloe vera* dengan kualitas terbaik tumbuh di gurun California Selatan. Tanaman *Aloe vera* dapat bertahan hidup pada 104°F dan suhu beku sampai akhirnya tidak rusak (Pankaj K. Sahu *et al.*, 2013).

2.1.1 Klasifikasi tanaman

Taksonomi atau klasifikasi dari tanaman *Aloe vera* L., yaitu :

Kingdom	: Plantae
Division	: Magnoliophyta
Class	: Liliopsida
Order	: Liliales
Family	: Aloaceae
Genus	: <i>Aloe</i> L.
Spesies	: <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.

(plants.usda.gov)



Gambar 2. 1 Tanaman *Aloe vera* L (Rahma, elina *et al.*, 2018)

2.1.2 Morfologi

Tanaman *Aloe vera* tumbuh di iklim hangat di seluruh dunia sebagai tanaman obat dan penggunaan komersial. *Aloe vera* adalah tanaman sukulen tanpa batang atau memiliki batang namun sangat pendek. *Aloe vera* biasanya tumbuh setinggi 80-100 cm. Daun *Aloe vera* berbentuk segitiga, keras, berwarna hijau, tebal, berdaging, tepi bergerigi dan bunga berwarna kuning. *Aloe vera* berbentuk tabung dengan panjang 2-3 cm dan buah yang berbiji banyak (Vinna K., 2011).

Aloe vera dapat tumbuh mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi, termasuk tanaman yang membutuhkan sinar matahari yang cukup (iklim panas) dan kelembapan yang cukup, serta dapat tumbuh pada tanah yang tandus dan kering. *Aloe vera* dapat tumbuh di daerah kering seperti Afrika, Asia, Eropa, dan Amerika. *Aloe vera* dapat hidup lebih lama meskipun tanpa air, karena tanaman ini dapat menutup pori-pori meskipun daunnya dipotong (Vinna K., 2011).

2.1.3 Kandungan kimia

Tanaman *Aloe vera* berperan sebagai antibakteri. Zat aktif seperti saponin, tanin, dan flavonoid. Saponin merupakan zat alkaloid yang dapat merusak asam bakteri (DNA dan RNA). Tanin sebagai antibakteri bekerja dengan mencegah bakteri menempel pada sel epitel inang. Selain itu, terdapat flavonoid pada tanaman *Aloe vera* yang menyebabkan lisis dan mencegah pembentukan dinding sel (Nova Suryati *et al.*, 2017).

Menurut Pankaj. K. Sahu *et al* (2013) Daun *Aloe vera* memiliki 3 lapisan, yaitu :

- 1) Lapisan luar daun terdapat 15-20 sel lapisan pelindung yang mensintesis karbohidrat dan protein. Getah berwarna kekuningan pada lapisan luar daun mengandung antrakuinon dan glikosida aloin A dan B. Kandungan kimia lainnya termasuk hidroksiantron, aloeemodin-antron 10-C glikosida.
- 2) Lapisan tengah daun terdapat jaringan parenkim yang mengandung protein, lipid, asam amino, vitamin, enzim, senyawa anorganik dan senyawa organik kecil.
- 3) Lapisan dalam daun mengandung air 99%, dengan asam amino, lipid, sterol, dan vitamin. Selain itu, terdapat bahan lain seperti mineral, gula, lignin, saponin, garam, asam salisilat, monosakarida, polisakarida, enzim (asam dan basa fosfatase, amylase, laktat dehydrogenase, lipase), dan senyawa organik (aloin, barbaloin, dan emodin).

2.1.4 Manfaat tanaman

Tanaman *Aloe vera* memiliki banyak manfaat, diantaranya sebagai anti inflamasi, anti jamur, anti bakteri, dan mendukung proses regenerasi sel. Selain itu, tanaman *Aloe vera* juga digunakan sebagai obat untuk mengobati infeksi kulit dan luka bakar, gangguan pencernaan, mengatur keasamaan lambung, meningkatkan fungsi lambung, menghambat mikroba tertentu, sebagai pencahar, dan mengobati luka di dinding usus (Chabib *et al.*, 2015).

2.2 Bakteri *Propionibacterium acnes*

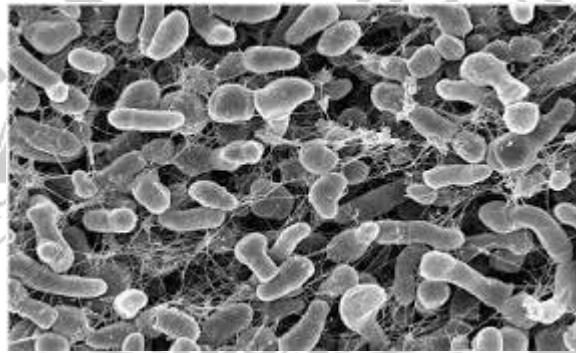
Bakteri *Propionibacterium acnes* merupakan flora kulit normal yaitu Gram-positif, pleomorfik dan anaerobik. Bakteri *Propionibacterium acnes* berperan dalam menyebabkan *Acne vulgaris* dengan memproduksi lipase, yang memecah asam lemak bebas dalam lipid kulit dan menyebabkan peradangan (Putri, R. *et al.*, 2021)

2.2.1 Klasifikasi bakteri

Taksonomi atau klasifikasi dari bakteri *Propionibacterium acnes*, yaitu :

Kingdom : Bacteria
 Division : Actinobacteria
 Class : Actinobacteriade
 Order : Actinomycetales
 Family : Propionibacteriaceae
 Genus : *Propionibacterium*
 Spesies : *Propionibacterium acnes*

(Anuzar *et al.*, 2017)



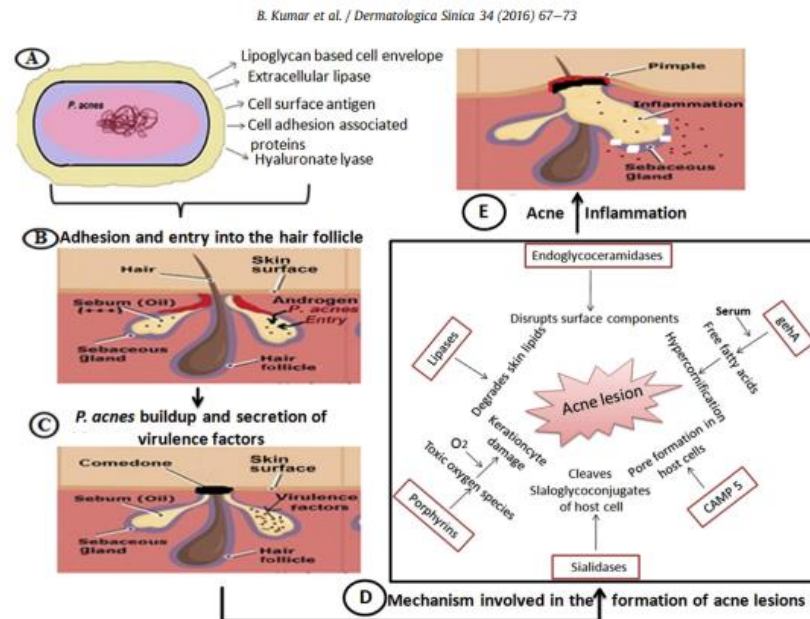
Gambar 2. 2 Bakteri *Propionibacterium acnes* (Zahrah *et al.*, 2018)

2.2.2 Morfologi bakteri

Propionibacterium acnes merupakan bagian dari divisi actinobacteria. Bakteri ini adalah bakteri Gram-positif, pleomorfik, dan biasanya tidak memerlukan oksigen atau bersifat anaerob toleran aerobik. *Propionibacterium acnes* menghasilkan lipase, yang dapat memecah asam lemak bebas dibagian lipid kulit, kemudian menyebabkan peradangan dan berperan dalam perkembangan jerawat (Wardani, H., N., 2018).

Bentuk sel dari bakteri *Propionibacterium acnes* yaitu batang dan non motil (tidak bergerak). Bakteri ini berukuran kecil dengan lebar 0,5 m dan panjang 1,5 m. Pada pewarnaan gram, spesies ini sangat pleomorfik, memiliki ujung melengkung, bentuk runcing, memanjang dengan warna tidak merata seperti mutiara dan kadang-kadang koloid atau bulat (Fitri *et al.*, 2018)

2.2.3 Patologi bakteri



Gambar 2. 3 Patologi bakteri *Propionibacterium acnes* (Kumar *et al.*, 2016)

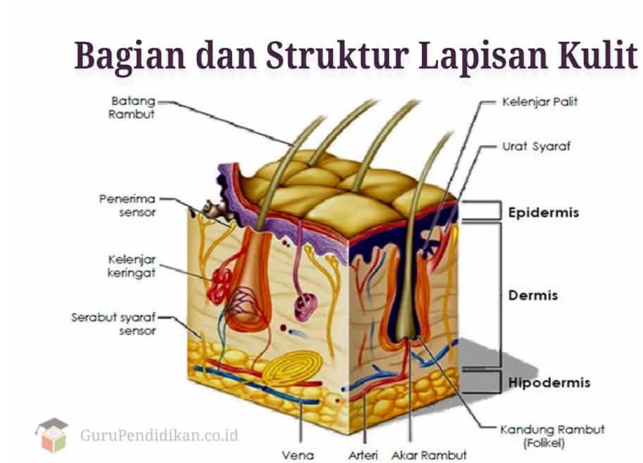
Bakteri *Propionibacterium acnes* mensekresikan enzim hidrofilik yang merusak folikel polisebasea dan menghasilkan lipase, hialuronidase, protease, lesitinase, dan neurimidase, yang berperan penting dalam proses inflamasi. *Propionibacterium acnes* mengubah asam lemak tak jenuh menjadi asam lemak jenuh, yang membuat sebum menjadi padat. Saat produksi sebum meningkat, banyak *Propionibacterium acnes* yang akan dilepaskan dari sebum, karena *Propionibacterium acnes* memakan lemak (Hafsari *et al.*, 2015).

2.3 Kulit

2.3.1 Definisi kulit

Kulit adalah bagian tubuh terluas dengan berat total antara kisaran 2,7-3,6 kg dan mendapatkan 1/3 dari volume darah tubuh. Ketebalan kulit beragam antara 0,5-6,0 mm yang terdiri dari sel-sel dan matriks ekstraselular. Struktur kulit terdiri dari 3 lapisan yaitu epidermis sebagai lapisan terluar kulit, dermis sebagai lapisan tebal yang terdapat didalam, dan jaringan di bawah dermis yaitu jaringan lemak subkutan (hipodermis) (Sayogo, W. *et al.*, 2017).

2.3.2 Anatomi kulit



Gambar 2. 4 Struktur lapisan kulit (Setiawan, 2022)

Lapisan pertama yaitu epidermis yang berfungsi sebagai pertahanan terluar tubuh terhadap lingkungan eksternal. Epidermis hanya terdiri dari lapisan epitel dan tidak terdapat pembuluh darah dan limfa yang artinya nutrisi dan oksigen diperoleh dari kapiler lapisan dermis. Epidermis terdiri dari 5 lapisan yaitu, stratum basale; stratum spinosum; stratum granulosum; stratum lusidum; dan stratum korneum.

- **Stratum basale**

Lapisan ini merupakan lapisan terdalam, tersusun berjajar di atas membrane basalis dan terdiri dari satu lapis sel yang menempel pada dermis dibawahnya. Sel berbentuk persegi panjang atau silinder. Intinya lebih besar daripada ukuran selnya dan sitoplasmanya basofilik. Sebagian besar sel mitosis ditemukan di lapisan ini, dan proliferasinya membantu regenerasi epitel. Sel-sel lapisan ini bergerak ke permukaan dan memberi makan sel-sel yang berada di lapisan yang lebih dalam (Kalangi, 2013)

- **Stratum spinosum**

Lapisan ini terdiri dari beberapa lapisan sel poligonal besar dengan inti berbentuk elips. Sitoplasma berwarna biru. Saat mengamati dengan perbesaran lensa objektif 45x, dapat terlihat dinding sel yang saling berdekatan dengan sel disebelahnya seolah-

olah menghubungkan sel satu dengan sel lainnya. Semakin keatas bentuk sel semakin gepeng (Kalangi, 2013)

- Stratum granulosum

Lapisan ini terdiri dari 2-4 lapisan sel datar/gepeng yang mengandung banyak butiran basofilik yang disebut butiran keratohialin, dan mikroskop elektron menunjukkan bahwa mereka adalah partikel amorf tanpa membran tetapi dikelilingi oleh ribosom (Kalangi, 2013)

- Stratum lusidum

Lapisan ini terdiri dari 2-3 sel gepeng, sedikit eosinofilik. Sel-sel pada lapisan ini tidak memiliki inti atau organel. Meskipun ada beberapa desmosome, kekuatan adhesi lapisan ini rendah, sering mengakibatkan garis pembelahan yang memisahkan stratum korneum dari lapisan dibawahnya (Kalangi, 2013)

- Stratum korneum

Lapisan ini terdiri dari banyak lapisan sel mati, gepeng, tidak berinti, sitoplasma telah digantikan oleh keratin (Kalangi, 2013)

Lapisan yang selanjutnya yaitu dermis yang merupakan lapisan yang memiliki sel-sel kekebalan yang dapat melawan infeksi yang menyerang kulit. Dermis menyiapkan nutrisi dan oksigen untuk dirinya sendiri dan juga lapisan epidermis. Dermis juga memiliki kemampuan untuk mengatur suhu kulit. Lapisan dermis terdiri dari :

- Stratum papilaris

Lapisan ini tersusun longgar dan ditandai dengan adanya papilla dermal, yang jumlahnya beragam antara 50-250/mm². Jumlahnya terbanyak dan terletak pada bagian tubuh yang memiliki tekanan paling besar seperti pada telapak kaki. Kebanyakan papilla memiliki kapiler yang memberi nutrisi pada epitel dibawahnya (Kalangi, 2013).

- Stratum retikularis

Lapisan ini lebih tebal dan lebih dalam. Beberapa kolagen kasar dan serat elastin membentuk jaringan padat yang tidak teratur.

Pada bagian yang lebih dalam terdapat rongga yang diisi dengan jaringan adipose, keringat, kelenjar sebaceous, dan folikel rambut. Lapisan ini menyatu dengan lapisan hipodermis dibawahnya yaitu jaringan ikat longgar yang banyak sel mengandung lemak (Kalangi, 2013).

Lapisan yang ketiga yaitu lapisan hipodermis atau subkutan. Lapisan ini terdiri dari jaringan ikat longgar dengan serat kolagen halus sejajar dengan permukaan kulit. Beberapa ada yang menyatu dengan lapisan dermis. Lapisan ini memungkinkan kulit bergerak di atas struktur di bawahnya didaerah lain. Lapisan ini memiliki sel lemak yang lebih banyak daripada lapisan dermis yang jumlahnya tergantung pada jenis kelamin dan status gizi. Lemak subkutan cenderung menumpuk di area tertentu dan lapisan ini disebut sebagai jaringan adipose (Kalangi, 2013).

2.3.3 Jenis kulit

Kondisi kulit manusia sangat beragam tergantung pada kesehatan manusia dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya, seperti suasana tempat kerja, kondisi lingkungan rumah, kondisi asupan makanan, gaya hidup, dan keseimbangan hormon. Jenis-jenis kulit menurut Wahyuningtyas (2015) yaitu :

- Kulit normal

Kulit normal adalah jenis kulit yang cenderung simpel untuk dirawat. Kelenjar minyak (Sebaceous gland) pada kulit normal umumnya tidak terlalu menjadi persoalan, karena minyak (sebum) yang diproduksi seimbang yaitu tidak berlebihan ataupun kekurangan.

- Kulit kering

Kulit kering adalah kulit yang kekurangan minyak (sebum) karena jumlah sebum yang diproduksi terbatas, maka kulit kering sering mengalami kekurangan sebum serta kelembaban yang berkurang dengan cepat.

- Kulit berminyak

Kulit berminyak adalah jenis kulit yang diakibatkan oleh kelenjar minyak (Sebaceous gland) yang sangat aktif pada saat masa pubertas, saat distimulasi oleh hormon pria yaitu androgen.

- Kulit kombinasi

Kulit kombinasi adalah campuran dari berbagai jenis kulit seperti kulit kering dan kulit berminyak. Bagian yang berminyak biasanya terdapat di daerah dagu, hidung dan dahi, yang diketahui sebagai T-zone atau daerah T.

2.4 *Acne vulgaris* (Jerawat)

2.4.1 Definisi *Acne vulgaris*

Acne Vulgaris atau jerawat merupakan reaksi penyumbatan pori-pori kulit, disertai dengan peradangan, yang mengarah ke saluran kelenjar sebacea kulit. Sekresi minyak dari kulit tersumbat, membesar, dan akhirnya mengering membentuk *Acne vulgaris* (Zahrah *et al.*, 2018)

Acne vulgaris adalah peradangan yang berhubungan dengan penyumbatan kelenjar sebacea pada kulit dan rambut (saluran sebacea). Ketika saluran sebacea tersumbat, minyak dari kulit (sebum) tidak dapat keluar dan menumpuk di saluran, lalu saluran akan membengkak dan membentuk komedo (Hafsari *et al.*, 2015)

2.4.2 Epidemiologi

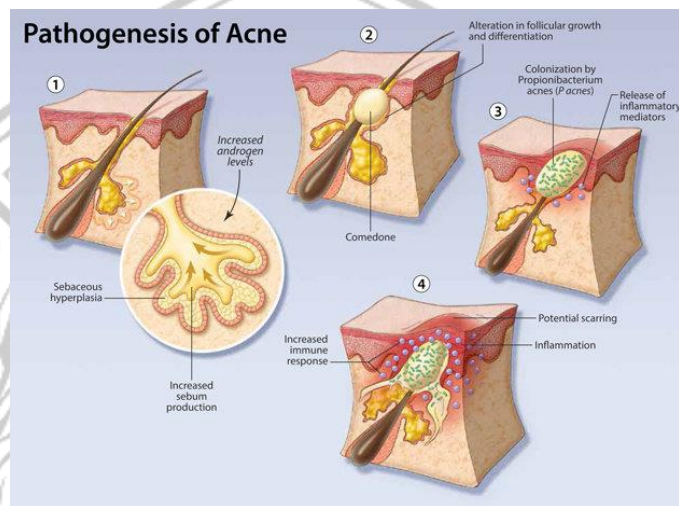
Secara global, persentase penderita *Acne vulgaris* mencapai lebih dari 80% dari populasi dunia. Dengan demikian, *Acne vulgaris* diklasifikasikan sebagai penyakit paling umum kedelapan di dunia (Park, Kwon, Min, Yoon, & Suh, 2015; Tan & Bhate, 2015). Berdasarkan studi epidemiologi, *Acne vulgaris* paling umum dialami oleh remaja dan usia 30 tahun tanpa memandang jenis kelamin (Saxena *et al.*, 2018; Tan & Bhate, 2015). *Acne vulgaris* yang dialami oleh remaja memiliki prevalensi 95% dialami oleh remaja laki-laki dan 85% remaja perempuan. Kemudian, 20% dari remaja memiliki *Acne vulgaris* sedang hingga parah. Sedangkan prevalensi *Acne vulgaris* yang dialami oleh orang dewasa adalah 50% (Thucayi S.M. *et al.*, 2015).

2.4.3 Etiologi

Beberapa faktor yang berperan dalam pembentukan *Acne vulgaris* yakni, peningkatan sekresi androgen, peningkatan sekresi sebum, peningkatan jumlah

Propionibacterium acnes, hiperkeratosis yang membentuk mikrokomedo, dan peningkatan respon inflamasi (da cunha MG *et al.*, 2013). Selain faktor tersebut, terdapat faktor lain yang berperan yakni, dampak genetik yang dibuktikan sebanyak 50% pasien memiliki riwayat keluarga yang mengalami *Acne vulgaris*. Merokok atau paparan asap rokok juga dapat meningkatkan insiden dan keparahan *Acne Vulgaris*. Paparan sinar matahari juga merupakan penyebab *Acne vulgaris* karena sinar UV dapat menyebabkan peroksidasi dan respon inflamasi (Teresa A, 2020).

2.4.4 Patogenesis



Gambar 2. 5 Patogenesis Jerawat (Kusuma, Billi., 2018)

Patogenesis pada *Acne vulgaris* terdiri dari 4 faktor, yaitu :proliferasi berlebihan dari epidermis folikel rambut yang menyebabkan folikel rambut tersumbat, sekresi sebum yang berlebihan, peradangan, dan aktivitas *Propionibacterium acnes*. Androgen memainkan peran penting dalam pathogenesis *Acne vulgaris*. *Acne vulgaris* terjadi selama periode sekresi adrenalin tinggi ketika kelenjar adrenal diaktifkan untuk menghasilkan dehidroepiandrosteron sulfat, precursor testosteron. Kadar androgen serum dan sebum pada pasien *Acne vulgaris* masih dalam batas normal. Androgen memperbesar kelenjar sebum dan merangsang produksi sebum serta proliferasi keratinosit di kelenjar sebum dan corong apikal. Proliferasi berlebihan dari epidermis folikel juga disebabkan oleh penurunan asam linoleat kulit dan peningkatan aktivitas interleukin 1 alfa. Epitel folikel rambut bagian atas, bagian infundibulum, menjadi hiperkeratosis dan kohesi keratinosit meningkat, sehingga menghalangi pembukaan folikel rambut. Keratin, sebum, dan bakteri menumpuk di folikel rambut, menyebabkan folikel

rambut bagian atas mengembang dan membentuk jerawat mikro. Jerawat mikro yang mengandung keratin, sebum, dan bakteri akan membesar dan pecah. Kebocoran mikro-jerawat juga dapat menyebabkan peradangan (Movita T., 2013)

Faktor *Acne vulgaris* keempat adalah *Propionibacterium acnes*, bakteri gram positif dan bakteri anaerob yang merupakan kelenjar normal dari flora pilosebacea. Remaja dengan *Acne vulgaris* memiliki konsentrasi *Propionibacterium acnes* lebih tinggi dari remaja tanpa *Acne vulgaris*, tetapi tidak ada korelasi antara jumlah *Propionibacterium acnes* dengan berat *Acne vulgaris*. Peran *Propionibacterium acnes* dalam pathogenesis *Acne vulgaris* adalah memecahkan trigliserida, salah satu komponen sebum, menjadi asam lemak bebas sehingga ada kolonisasi *Propionibacterium acnes* yang memicu peradangan. Kemudian, antibodi terhadap dinding antigen sel *Propionibacterium acnes* meningkatkan respon inflamasi melalui aktivasi pelengkap. Enzim 5-alfa reduktase, enzim yang mengubah testosterone menjadi *dihidrotestosteron* (DHT), memiliki aktivitas tinggi pada kulit yang mudah dijangkau seperti, di wajah, dada, dan punggung (Movita T., 2013).

2.4.5 Manifestasi klinis

Lesi primer dari *Acne vulgaris* yaitu mikrokomedo yang merupakan folikel rambut yang melebar yang mengandung sebum dan *Propionibacterium acnes*. Lesi *Acne vulgaris* lainnya dapat muncul dalam bentuk papul, pustul, nodul, dan kista pada daerah wajah, bahu, dada, punggung, dan lengan atas (Afriyanti, 2015).

2.4.6 Manajemen terapi

Terapi untuk pengobatan *Acne vulgaris* dapat diberikan secara topikal dan sistemik. Terapi topikal adalah terapi untuk mencegah pembentukan *Acne vulgaris*, menghambat peradangan dan mempercepat penyembuhan lesi. Obat topikal yang digunakan meliputi: Antibiotik yang dapat mengurangi jumlah mikroorganisme pada folikel rambut *Acne vulgaris*, seperti eritromycin dan clindamycin. Benzoin peroksida memiliki efek antibakteri yang kuat. Asam retinoat dapat menormalkan proses keratinisasi epitel folikel rambut, sehingga mengurangi *Acne vulgaris* dan menghambat pembentukan lesi baru (Afriyanti, 2015).

Terapi sistemik adalah terapi yang bertujuan untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme dan mengurangi peradangan, menghambat produksi

sebum dan mempengaruhi perkembangan hormon. Obat terapi sistemik meliputi : obat antibakteri, obat hormonal yang digunakan untuk menghambat produksi androgen dan bekerja secara kompetitif reseptor organ target di kelenjar sebaceous; vitamin A dan asam retinoat sebagai antikeratinisasi, dan obat lain seperti obat antiinflamasi nonsteroid (Afriyanti, 2015).

2.5 *Literatur review*

2.5.1 *Definisi Literature review*

Literature review adalah kegiatan menelaah berbagai dokumen yang diterbitkan oleh para akademisi atau peneliti lain yang sebelumnya telah membahas pokok bahasan yang sedang diteliti oleh peneliti. *Literature review* dilakukan dengan mengekstraksi berbagai hasil penelitian yang telah dilakukan untuk memahami topik atau pertanyaan penelitian, dan untuk menjawab berbagai tantangan saat memulai penelitian. *Literature review* juga merupakan usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk mencari dan mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan topik atau masalah penelitian, sehingga diperoleh berbagai teori sebagai dasar atau pedoman penelitian, dan memperoleh berbagai informasi tentang teori atau penelitian sejenis atau penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan (Mahanum, 2021).

2.5.2 *Tujuan Literature review*

Tujuan dari *literature review* adalah untuk memperoleh landasan teori yang membantu memecahkan masalah yang diteliti. Teori yang diperoleh merupakan langkah awal untuk membantu peneliti lebih memahami masalah penelitian sesuai dengan kerangka ilmiah. Tujuan lain dari *literature review* adalah untuk memahami apa yang dilakukan peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan isu yang ingin diteliti namun tidak membahas isu yang telah kedaluwarsa (Siregar, Ameilia Zuliyanti dan Nurliana Harahap, 2019).

2.5.3 *Manfaat Literature review*

Literature review memberikan manfaat kepada peneliti :

- 1) Menunjukkan pemahaman dan kemampuan seorang peneliti dengan topik penelitian yang akan dilakukan dan latar belakang dari suatu karya ilmiah.
- 2) Sebagai bagian dari kegiatan ilmiah dalam bentuk penelitian dan metode penelitian.

- 3) Memposisikan diri sebagai peneliti yang ahli dan memiliki kemampuan untuk melakukan penelitian dan menguasai setiap tahap peneliti dengan cara yang layak untuk dibandingkan dengan peneliti lain atau ahli teori lain.
- 4) Menunjukkan kepada publik manfaat dari penelitian yang sedang dilakukan dan bagaimana penelitian yang akan dilakukan dapat mengisi kesenjangan atau dapat membantu memecahkan masalah (Cahyono,eko agus et al., 2019).

2.5.4 Tahap penyusunan *Literature review*

Menurut Cronon *et al.* (2018), menyusun *literature review* yang baik, seorang peneliti harus memperhatikan 5 tahapan penyusunan dan penulisan *literature review*, yaitu:

- 1) Mencari literatur yang relevan
Sebelum mencari literatur dalam bentuk buku atau artikel penelitian, peneliti harus menentukan topik yang jelas untuk digunakan dalam penulisan *literature review*. Peneliti akan mudah mendapatkan referensi dengan membuat daftar keyword saat melakukan pencarian data. Beberapa sumber yang dapat digunakan untuk melakukan pencarian data, seperti google scholar, pubmed, dan sebagainya.
- 2) Evaluasi sumber literature review
Peneliti dapat mengkorelasikan masalah yang akan diteliti dengan referensi yang ditemukan. Setelah melakukan evaluasi, peneliti harus mulai mengambil semua referensi dan dijadikan catatan yang akan digunakan dalam penulisan *literature review*. Catatan ini bisa menjadi konsep dalam referensi atau parafrase bagi seorang peneliti untuk menghindari peneliti dari resiko plagiarisme. Catatan ini juga membantu peneliti untuk memasukkan kutipan kedalam penulisan *literature review* (Jesson *et al.*, 2011).
- 3) Mengidentifikasi tema dan kesenjangan antara teori dengan kondisi yang terjadi
Peneliti harus teliti dalam membangun korelasi antara suatu referensi dengan referesi lain. Peneliti harus memahami hubungan antara suatu

referensi dengan referensi lain sebagai bentuk kontribusi peneliti dalam pengembangan penelitian ilmiah.

2.5.5 *Search Engine* atau Database

Kegiatan *Literatur review* dilakukan dengan menelaah data sekunder dari hasil penelitian-penelitian yang telah ada. Data tersebut didapatkan dari jurnal yang relevan dengan topik yang ingin diteliti dengan mencari melalui database atau *search engine*.

Search engine adalah mesin pencari yang mencari dokumen / data berdasarkan kata kunci yang telah ditentukan sesuai dengan topik yang ingin dicari kemudian mesin pencari tersebut akan menampilkan daftar dokumen yang mengandung kata kunci yang telah ditentukan (Kurniawan *et al.*, 2019).

Jenis-jenis *Search engine* atau database yaitu *PubMed*, *science direct*, *scopus*, *google scholar*, dan lain sebagainya. Database *PubMed* adalah database bibliografi primer yang berasal dari Perpustakaan Kedokteran Nasional Amerika Serikat (NLM) yang mencakup bidang kedokteran, keperawatan, kedokteran gigi, kedokteran hewan, system perawatan kesehatan, dan ilmu-ilmu praklinis. Terdapat sekitar 5400 jurnal yang diterbitkan di Amerika Serikat dan lebih dari 80 di Negara lain (Tober, 2011).

Database *science direct* adalah database yang berisi teks ilmiah yang disediakan oleh perusahaan penerbitan medis dan *Elsevier*. Database ini menampilkan lebih dari 9,5 juta artikel dan buku (Tober, 2011).

Database *scopus* adalah database abstrak yang juga disediakan oleh perusahaan *Elsevier* dan berisi hal yang sama seperti yang terdapat pada database *science direct* (Tober, 2011).

Database *google scholar* adalah database yang menyediakan literatur ilmiah secara umum dan dari berbagai sumber. Literatur ilmiah yang terdapat di database ini seperti artikel, buku, tesis, abstrak, repository online, universitas, dan situs web (Tober, 2011).

Beberapa database tersebut merupakan database yang paling sering digunakan apabila ingin melakukan kegiatan literatur. Dari keempat database tersebut, database *scopus* merupakan database yang paling efektif apabila seseorang ingin mencari sumber data yang sesuai dengan topik yang ingin dicari berdasarkan

gambaran umum saja. Sedangkan database *PubMed* merupakan database yang paling efektif apabila seseorang ingin mencari sumber data yang lebih luas dan lebih mendalam terkait topik yang ingin dicari (Tober, 2011).

